

中国太阳能背板行业现状深度研究与发展前景分析报告（2022-2029年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国太阳能背板行业现状深度研究与发展前景分析报告（2022-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202205/596183.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

一、分类及特征

太阳能背板是光伏发电系统中的重要组成部分。一般位于太阳能电池板的背面，具备良好的绝缘性、阻水性和耐高压性，耐老化标准为25年，能够对太阳能电池片起保护和支撑作用，能够有效保护电池片断裂，随着组件功率的提升，太阳能背板在单瓦组件成本构成中占比约3%左右。

太阳能电池板截面有五层，由上至下分为光伏玻璃、EVA、太阳能电池片、EVA和太阳能背板。按材料特性来划分，太阳能背板目前市场上太阳能背板主要分为有机高分子类和无机物类，有机高分子类包括双面含氟、单面含氟和不含氟三类，无机物类主要为玻璃背板。

按照生产工艺来分，太阳能背板可主要分为复合型、涂覆型和共挤型。初期的太阳能背板一般为双面含氟的复合型背板，有PVDF/PET/PVDF三层结构，外层保护层PVDF具有良好的抗环境侵蚀能力，中间层为PET聚脂薄膜具有良好的绝缘性能，内层PVDF和EVA具有良好的粘接性能。但胶粘剂质量和加工工艺不佳，容易造成氟膜与PET基材的层间剥离。

含氟太阳能背板生产工艺分类 生产工艺 种类特征 复合型背板 复合型背板多为用PVF或PVD F树脂加工生产的氟膜，通过胶粘剂与PET基膜粘结复合而成，是目前太阳能电池背板产品的主要生产方式，以TPT/TPE/TPF、KPK/KPF/KPE结构最为常见。涂覆型背板 涂覆型背板主要以FEVE氟树脂制备成的氟碳涂料为原料，采用涂覆工艺涂布到PET基膜表面后再经高温固化制备而成。通过高温热固化或微波固化，氟碳涂料在PET基膜表面形成致密的氟涂层膜，该氟涂层膜具有很好的耐紫外、高温高湿老化性能并具有一定阻隔水汽性能，对涂覆型背板的长期耐候性起到关键作用。涂覆/复合型背板 复合型背板空气面多为用PVF或PVD F树脂加工生产的氟膜，通过胶粘剂与PET基膜粘结复合而成，复合面以主要以FEVE、ETF E等为主体树脂制备成氟碳涂料，采用特种涂覆方式与PET基膜通过化学键结合成膜。以TP C/KPC结构最为常见，是目前太阳能电池背板产品的主要生产方式。

资料来源：观研天下整理

市面上主流的太阳能背板材料具体的品种主要包括：TPT太阳能背板，TPE太阳能背板，B BF太阳能背板，APE太阳能背板，EVA太阳能背板等。

太阳能背板主要品种及特性

品种 特性 TPT太阳能背板 TPT是聚氟乙烯复合膜，严格意义上的TPT是指使用杜邦Tedlar制成的Tedlar+PET+Tedlar的三层复合膜。杜邦公司对氟化物的研究贡献较大。除此之外Gore公司研究也较为突出，Gore可以说是杜邦分出去的公司。Tedlar仅杜邦生产。

TPE太阳能背板 这是一个总称。热塑性弹性体。通常包括嵌段共聚物（苯乙烯类树脂、共聚多酯、聚氨酯和聚酰胺），以及热塑性弹性体掺混物及合金（热塑性聚烯烃和热塑性硫化橡胶）。其中，嵌段共聚物使用相对广泛。包含苯乙烯类树脂和氢化树脂。

BBF太阳能背板 EVA+PET+THV制成的复合物。一般采用三层共挤。THV树脂是四氟乙烯、六氟丙烯和氟化亚乙烯的三元共聚物。它是韧性最佳的氟聚合物，并具有最高等级的光学透明度。 APE太阳能背板 A层为尼龙12膜，具有综合的、优良的耐候性。中间层是改性的高分子材料合金。比传统的PET中间层长期耐水解和水汽阻隔性好，并具有优异的电气绝缘性能；E层为能与EVA封装胶膜的贴合层结合的改性聚烯烃材料，具有很高的耐紫外辐射老化性能 EVA太阳能背板 乙烯醋酸乙烯酯树脂。柔韧度较好，常温下没有粘性，在一定温度下与背板和玻璃体现较强的粘接性能。

资料来源：观研天下整理

目前，市场上有机薄膜背板仍为主流，但从发电量、环保及成本等等原因综合考虑，含氟背板市场份额呈下降趋势，不含氟背板、玻璃背板、其他背板市场份额呈现不同程度增长，可以预计未来几年含氟背板市占份额将持续下降。

2019年占比有机薄膜背板约为86.5%，玻璃背板为辅，主要用于双玻组件，占比约为13.5%。2020年有机背板占比达72.3%，玻璃背板占27.7%。2021年，玻璃背板市场占比提升至24.4%，而含氟背板虽仍是市场主流，但市场占比降至65.9%。

数据来源：观研天下整理

二、主要原料

太阳能背板的原材料主要包括PET基膜、含氟材料和胶粘剂。目前含氟材料仍是太阳能背板的首选，其结构高度稳定，具有比一般材料更耐化学侵蚀、耐光辐照破坏、耐氧老化的优点。应用在太阳能背板上比一般材料更耐日光长期暴晒。

原材料品类

特性及市场情况

PET基膜

随着技术水平的不断提高，现阶段国内绝缘材料企业在太阳能电池背膜用PET基膜领域已取得突破，目前，部分国内企业已实现产业化生产并供应太阳能电池背膜。由于国产化PET基膜具有明显的价格优势，国内太阳能电池背膜用PET基膜已基本实现国产替代进口，但制膜设备仍然掌握在国外厂家手中，国内设备厂商还需加大研发力度解决设备瓶颈。PET主流供应商如双星彩塑、裕兴薄膜等企业进行扩张，加之新进供应商的增加，造成PET基膜价格下跌。

氟材料

复合型背板用氟膜

随着国内企业PVDF膜的配方和制造工艺的不断提高，国产PVDF膜品质已达到国外同等水平，甚至在某些性能上优于国外企业。光伏背板用氟膜被国外垄断的局面不但被打破，而且随着国产PVDF氟膜的品质和工艺稳定性提升，目前国内外主流的背板厂使用国产PVDF膜

为主，国外PVDF膜公司SKC、DENKA等逐渐退出中国市场，只有少量的下游电站指定订单使用进口PVDF膜。

涂覆型背板用氟碳涂料

目前应用于太阳能电池背膜的氟碳涂料主要由日本旭硝子株式会社、日本大金工业株式会社、法国阿科玛(Arkema)等开发生产的FEVE(四氟乙烯或三氟氯乙烯与乙烯基醚共聚物)、PVDF等为主体树脂制备而成。

胶粘剂

胶粘剂主要用于背板中氟膜与PET基膜、PET基膜与聚烯烃类薄膜的粘结。光伏组件在户外长期使用过程中受湿度和温度双重因素的综合影响，易发生胶粘剂水解等损害，最终导致氟膜与PET基膜的层间剥离，难以满足太阳能电池组件长期使用的可靠性要求。目前国内胶粘剂技术发展迅速，背膜生产企业所需胶粘剂主要由国内供应。

资料来源：观研天下整理

三、供应市场

无论是我国还是全球范围内，光伏装机容量的快速增长将带动太阳能背板市场的加速发展，而我国已占据提供全球约95%的太阳能背板供应市场，是当之无愧的太阳能背板生产大国。2020年全球光伏新增装机量134GW，带动全球太阳能背板出货量6.16亿平米。2021年全球光伏新增装机量183GW，带动太阳能背板出货量超7亿平米。其中透明背板组件涨势较高，出货超过5500万平米，装机量超过11GW。综合估算，预计2023我国太阳能背板市场规模将达50-60亿元，2025年市场规模将达90-100亿元。

据统计，2020年太阳能背板行业CR3市占率高达62%，其中赛伍技术25%，中来股份24%，明冠新材13%。2021年在复合型背板原材料PVDF价格大涨的背景下，赛伍背板出货量1.31亿平米，中来股份背板出货量1.68亿平米跃居第一。

数据来源：观研天下整理

四、需求市场

众所周知，能源短缺、气候异常和环境污染等全球性问题已经日益严重，全球已有多个国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标，可再生能源是各国能源改革的大势所趋。

光伏产业凭借其安全可靠、环境负面影响相对较小、应用范围广、可开发总量大等优势在全球范围内大行其道，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，光伏发电在越来越多的国家成为最有竞争力的电源形式，预计全球光伏市场将持续高速增长，直接带动太阳能背板的需求市场。

1、全球光伏新增装机量

据统计，2011年至2021年间，全球光伏新增装机量从约30.2GW增长至183GW，实现年复合增长率17.6%。2020年全球电力供应结构中，可再生能源发电量提升7%，其中光伏发电

量提升20%。随着全球经济的复苏，2021年全球光伏市场规模加速扩大，2021年，全球光伏新增装机达183GW，创历史新高占据新能源新增装机量的近半份额。

数据来源：观研天下整理

除我国、欧美等需求大国外，以印度为代表的新兴市场国家对光伏的需求也正高速发展中。根据欧洲光伏产业协会预测，到2022年印度光伏累计装机容量中性预测下将达到100GW，并在2023年有21GW的新增装机容量，未来潜力巨大。

预计未来在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，未来十年内全球光伏新增装机仍将保持快速增长。2021-2025年，全球光伏年均新增装机有望达到234GW，2026-2030年，新增电力需求几乎全部由清洁能源满足，光伏年均新增装机有望达到280GW。

数据来源：观研天下整理

近年光伏发电已成为电力增量主体，据国际能源署权威预测，到2025年光伏将在所有新增发电装机中占比将达到57%，在可再生能源在新增发电装机中占比将达到95%。到2050年，光伏累计装机有望超8500GW，将成为全球最大的发电来源。

2、国内光伏新增装机量

我国力争在2030年前实现“碳达峰”，在2060年前实现“碳中和”，光伏市场在国家政策支持下和市场自主发展下增长迅速，面临着良好的发展前景，太阳能发电累计装机量已经从2008年的0.2GW发展到2021年的306GW，年复合增长率超20%。

数据来源：观研天下整理

2021年，我国光伏新增装机54.88GW，同比增加13.9%。其中，分布式光伏装机29.28GW，占全部新增光伏发电装机的53.4%，历史上首次突破50%。同年户用装机达21.6GW，创历史新高，占2021年我国新增光伏装机的约39.4%。

预计未来五年，我国光伏新增装机量将保持稳定增长，占全球光伏新增装机的30%左右。

数据来源：观研天下整理（xix）

观研报告网发布的《中国太阳能背板行业现状深度研究与发展前景分析报告（2022-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研

分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2018-2022年中国太阳能背板行业发展概述

第一节 太阳能背板行业发展情况概述

一、太阳能背板行业相关定义

二、太阳能背板特点分析

三、太阳能背板行业基本情况介绍

四、太阳能背板行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、太阳能背板行业需求主体分析

第二节 中国太阳能背板行业生命周期分析

一、太阳能背板行业生命周期理论概述

二、太阳能背板行业所属的生命周期分析

第三节 太阳能背板行业经济指标分析

一、太阳能背板行业的赢利性分析

- 二、太阳能背板行业的经济周期分析
- 三、太阳能背板行业附加值的提升空间分析

第二章 2018-2022年全球太阳能背板行业市场发展现状分析

- 第一节全球太阳能背板行业发展历程回顾
- 第二节全球太阳能背板行业市场规模与区域分布情况
- 第三节亚洲太阳能背板行业地区市场分析
 - 一、亚洲太阳能背板行业市场现状分析
 - 二、亚洲太阳能背板行业市场规模与市场需求分析
 - 三、亚洲太阳能背板行业市场前景分析
- 第四节北美太阳能背板行业地区市场分析
 - 一、北美太阳能背板行业市场现状分析
 - 二、北美太阳能背板行业市场规模与市场需求分析
 - 三、北美太阳能背板行业市场前景分析
- 第五节欧洲太阳能背板行业地区市场分析
 - 一、欧洲太阳能背板行业市场现状分析
 - 二、欧洲太阳能背板行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧洲太阳能背板行业市场前景分析
- 第六节 2022-2029年世界太阳能背板行业分布走势预测
- 第七节 2022-2029年全球太阳能背板行业市场规模预测

第三章 中国太阳能背板行业产业发展环境分析

- 第一节我国宏观经济环境分析
 - 一、中国GDP增长情况分析
 - 二、工业经济发展形势分析
 - 三、社会固定资产投资分析
 - 四、全社会消费品零售总额
 - 五、城乡居民收入增长分析
 - 六、居民消费价格变化分析
 - 七、对外贸易发展形势分析
- 第二节我国宏观经济环境对太阳能背板行业的影响分析
- 第三节中国太阳能背板行业政策环境分析
 - 一、行业监管体制现状
 - 二、行业主要政策法规
 - 三、主要行业标准

第四节政策环境对太阳能背板行业的影响分析

第五节中国太阳能背板行业产业社会环境分析

第四章 中国太阳能背板行业运行情况

第一节中国太阳能背板行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节中国太阳能背板行业市场规模分析

一、影响中国太阳能背板行业市场规模的因素

二、中国太阳能背板行业市场规模

三、中国太阳能背板行业市场规模解析

第三节中国太阳能背板行业供应情况分析

一、中国太阳能背板行业供应规模

二、中国太阳能背板行业供应特点

第四节中国太阳能背板行业需求情况分析

一、中国太阳能背板行业需求规模

二、中国太阳能背板行业需求特点

第五节中国太阳能背板行业供需平衡分析

第五章 中国太阳能背板行业产业链和细分市场分析

第一节中国太阳能背板行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、太阳能背板行业产业链图解

第二节中国太阳能背板行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对太阳能背板行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对太阳能背板行业的影响分析

第三节我国太阳能背板行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2018-2022年中国太阳能背板行业市场竞争分析

第一节中国太阳能背板行业竞争现状分析

一、中国太阳能背板行业竞争格局分析

二、中国太阳能背板行业主要品牌分析

第二节中国太阳能背板行业集中度分析

一、中国太阳能背板行业市场集中度影响因素分析

二、中国太阳能背板行业市场集中度分析

第三节中国太阳能背板行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2018-2022年中国太阳能背板行业模型分析

第一节中国太阳能背板行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节中国太阳能背板行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国太阳能背板行业SWOT分析结论

第三节中国太阳能背板行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2018-2022年中国太阳能背板行业需求特点与动态分析

第一节中国太阳能背板行业市场动态情况

第二节中国太阳能背板行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节太阳能背板行业成本结构分析

第四节太阳能背板行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国太阳能背板行业价格现状分析

第六节中国太阳能背板行业平均价格走势预测

一、中国太阳能背板行业平均价格趋势分析

二、中国太阳能背板行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国太阳能背板行业所属行业运行数据监测

第一节中国太阳能背板行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节中国太阳能背板行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节中国太阳能背板行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2018-2022年中国太阳能背板行业区域市场现状分析

第一节中国太阳能背板行业区域市场规模分析

一、影响太阳能背板行业区域市场分布的因素

二、中国太阳能背板行业区域市场分布

第二节中国华东地区太阳能背板行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区太阳能背板行业市场分析

(1) 华东地区太阳能背板行业市场规模

(2) 华东地区太阳能背板行业市场现状

(3) 华东地区太阳能背板行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区太阳能背板行业市场分析

(1) 华中地区太阳能背板行业市场规模

(2) 华中地区太阳能背板行业市场现状

(3) 华中地区太阳能背板行业市场规模预测

第四节华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区太阳能背板行业市场分析

(1) 华南地区太阳能背板行业市场规模

(2) 华南地区太阳能背板行业市场现状

(3) 华南地区太阳能背板行业市场规模预测

第五节华北地区太阳能背板行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区太阳能背板行业市场分析

(1) 华北地区太阳能背板行业市场规模

(2) 华北地区太阳能背板行业市场现状

(3) 华北地区太阳能背板行业市场规模预测

第六节东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区太阳能背板行业市场分析

(1) 东北地区太阳能背板行业市场规模

(2) 东北地区太阳能背板行业市场现状

(3) 东北地区太阳能背板行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区太阳能背板行业市场分析

(1) 西南地区太阳能背板行业市场规模

(2) 西南地区太阳能背板行业市场现状

(3) 西南地区太阳能背板行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区太阳能背板行业市场分析

(1) 西北地区太阳能背板行业市场规模

(2) 西北地区太阳能背板行业市场现状

(3) 西北地区太阳能背板行业市场规模预测

第十一章 太阳能背板行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

.....

第十二章 2022-2029年中国太阳能背板行业发展前景分析与预测

第一节中国太阳能背板行业未来发展前景分析

一、太阳能背板行业国内投资环境分析

二、中国太阳能背板行业市场机会分析

三、中国太阳能背板行业投资增速预测

第二节中国太阳能背板行业未来发展趋势预测

第三节中国太阳能背板行业规模发展预测

一、中国太阳能背板行业市场规模预测

二、中国太阳能背板行业市场规模增速预测

三、中国太阳能背板行业产值规模预测

四、中国太阳能背板行业产值增速预测

五、中国太阳能背板行业供需情况预测

第四节中国太阳能背板行业盈利走势预测

第十三章 2022-2029年中国太阳能背板行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国太阳能背板行业进入壁垒分析

- 一、太阳能背板行业资金壁垒分析
- 二、太阳能背板行业技术壁垒分析
- 三、太阳能背板行业人才壁垒分析
- 四、太阳能背板行业品牌壁垒分析
- 五、太阳能背板行业其他壁垒分析

第二节太阳能背板行业风险分析

- 一、太阳能背板行业宏观环境风险
- 二、太阳能背板行业技术风险
- 三、太阳能背板行业竞争风险
- 四、太阳能背板行业其他风险

第三节中国太阳能背板行业存在的问题

第四节中国太阳能背板行业解决问题的策略分析

第十四章 2022-2029年中国太阳能背板行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国太阳能背板行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国太阳能背板行业进入策略分析

- 一、目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节 太阳能背板行业营销策略分析

- 一、太阳能背板行业产品策略
- 二、太阳能背板行业定价策略
- 三、太阳能背板行业渠道策略
- 四、太阳能背板行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202205/596183.html>